

Recomendações Básicas para Manejo de Frangos de Corte Colonial



República Federativa do Brasil

Luiz Inácio Lula da Silva
Presidente

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Roberto Rodrigues
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária-Embrapa

Conselho de Administração

Luis Carlos Guedes Pinto
Presidente

Sílvio Crestana
Vice-Presidente

Alexandre Kalil Pires
Cláudia Assunção dos Santos Viegas
Ernesto Paterniani
Hélio Tollini
Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa

Sílvio Crestana
Diretor-Presidente

José Geraldo Eugênio de França
Kleper Euclides Filho
Tatiana Deane de Abreu Sá
Diretores-Executivos

Embrapa Suínos e Aves

Elsio Antonio Pereira de Figueiredo
Chefe-Geral

Jerônimo Antônio Fávero
Chefe-Adjunto de Comunicação e Negócios

Claudio Bellaver
Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento

Dirceu Benelli
Chefe-Adjunto de Administração

Documentos 107

**Recomendações Básicas para
Manejo de Frangos de Corte
Colonial**

Levino José Bassi
Jacir José Albino
Valdir Silveira de Ávila
Gilberto Silber Schmidt
Fátima Regina Ferreira Jaenisch

Concórdia, SC
2006

Exemplares desta publicação podem ser adquiridos na:

Embrapa Suínos e Aves

Caixa Postal 21

89.700-000, Concórdia, SC

Telefone: (049) 34410400

Fax: (049) 34428559

<http://www.cnpsa.embrapa.br>

sac@cnpsa.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade:

Presidente: *Jerônimo Antonio Fávero*

Membros: *Claudio Bellaver*

Cícero J. Monticelli

Gerson N. Scheuermann

Airton Kunz

Valéria M. N. Abreu

Suplente: *Arlei Coldebella*

Revisão técnica: *Cícero J. Monticelli, Elsio A.P. Figueiredo, Paulo A.R. de Brum*

Coordenação editorial: *Tânia Maria Biavatti Celant*

Normalização bibliográfica: *Irene Z.P. Camera*

Editoração eletrônica: *Vivian Fracasso*

Foto da capa: *Acerva da Embrapa Suínos e Aves*

Tiragem: 100 unidades

Todos os direitos reservados.

A reprodução não-autorizada desta publicação, no todo ou em parte, constitui violação dos direitos autorais (Lei n.º 9.610).

Recomendações básicas para manejo de frangos de corte colonial / Levino José Bassi... [et al.].

Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2006.

19p.; 29cm. –(Documentos / Embrapa Suínos e Aves, ISSN 0101-6245; 107)

1. Frango de corte colonial – manejo – manual.
I. Bassi, Levino José. II. Série.

CDD 636.5

© Embrapa 2006

Autores

Levino José Bassi

Técnico Agrícola
Assistente de Operações II
Embrapa Suínos e Aves
levino@cnpsa.embrapa.br

Jacir José Albino

Assistente de Operações I
albino@cnpsa.embrapa.br

Valdir Silveira de Avila

Engenheiro Agrícola, D.Sc.
Pesquisador III
vavila@cnpsa.embrapa.br

Gilberto Silber Schmidt

Zootecnista, D.Sc.
Pesquisador III
schmidt@cnpsa.embrapa.br

Fátima Regina Ferreira Jaenisch

Médica Veterinária, M.Sc.
Pesquisador II
vavila@cnpsa.embrapa.br

Sumário

1. Introdução	05
2. Localização do aviário.....	05
3. Instalações.....	06
4. Limpeza e desinfecção dos aviários para posterior recebimento de aves.....	09
5. Equipamentos básicos e preparo do aviário.....	11
6. Equipamentos – fase adulta de criação.....	14
7. Alimentação das aves.....	16
8. Saúde das aves.....	17
9. Referencias bibliográficas.....	18

Recomendações Básicas para Manejo de Frangos de Corte Colonial

Levino José Bassi
Jacir José Albino
Valdir Silveira de Ávila
Gilberto Silber Schmidt
Fátima Regina Ferreira Jaenisch

“Cartilha preparada especificamente para produtores de frangos de corte colonial, serão abordados pontos importantes relacionados às boas práticas de manejo para assegurar bons resultados de produção”.

1. Introdução

1.1. Recomendações importantes para obter maior produtividade e qualidade

A produção de frangos coloniais diferencia-se do sistema de produção intensiva pela rusticidade das linhagens utilizadas e pelo manejo de produção adotado para estas aves. No entanto, os cuidados com a saúde, alimento do plantel, adequação das instalações e acesso a água potável são fatores indispensáveis para a implantação desse sistema.

Atentos a isso estaremos possibilitando a produção de animais sadios atendendo as expectativas do criador e ainda, tornando o produto final altamente competitivo com alto valor agregado. Com isso produzindo um produto diferenciado agregando valores como: textura, sabor e cor da carne. Atendendo a expectativa de um nicho de consumidores que busca um produto diferenciado. Esta publicação tem por objetivo orientar quanto as principais etapas de produção do frango colonial.

2. Localização do aviário

O aviário deve ser isolado de outras instalações e criações, seco, arejado, protegido dos ventos fortes dominantes. Locais elevados dentro da propriedade são os mais indicados, evitando as baixadas e proximidades de lagos ou córregos. Deve estar fora do fluxo de trânsito de carros e pessoas, ter água limpa e potável em abundância, deve ter espaço compatível com a quantidade de aves a serem criadas.

3. Instalações

Quando existe alguma instalação na propriedade que possa ser adaptada ao criatório de aves, essa pode ser utilizada, desde que respeite as condições ideais necessárias à atividade. O aviário deve ser construído de maneira a facilitar o recebimento de pintos, abastecimento de água, alimento, retirada de aves adultas, cama, limpeza e desinfecção, além da preocupação com as normas sanitárias e prevenção às doenças. A orientação solar correta é no sentido LESTE-OESTE (Fig.1), de maneira que o sol transpasse sobre a cumeeira nos meses mais quentes do ano.

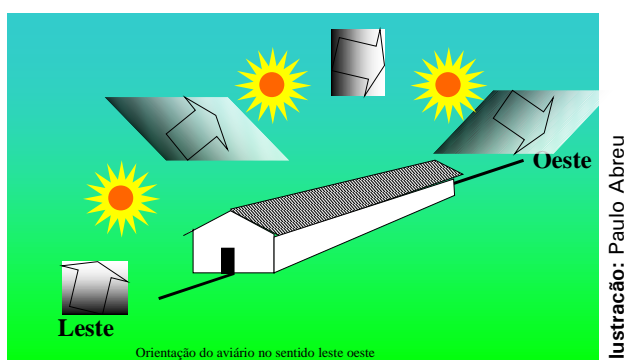


Fig.1. Sentido correto para construção do aviário

3.1. O galpão é formado das seguintes partes:

1. *Base*: Chão batido a partir de material argiloso molhado e socado até ficar uma superfície lisa ou piso de alvenaria.
2. *Colunas ou Pé direito*: Responsável pela armação lateral e a sustentação da cobertura, uma sugestão é utilizar no mínimo 2,0 m para galpões pequenos de até 20m² e 2,80m para galpões maiores, tomando sempre o cuidado com a região onde está instalado o sistema de criação atentos a variação da temperatura. Pode-se usar madeira tratada, postes de cimento, pré-moldados ou ferro.
3. *Tesouras*: As tesouras servem para a sustentação do telhado, é usada normalmente, madeira tratada, podendo ser substituída por pré-moldados ou ferro.
4. *Telhado*: É a cobertura, que tem a função de proteger o galpão do sol, da chuva, do frio e do calor. Usa-se telhas de cimento - amianto, telhas de barro, alumínio e outros.
5. *Muretas*: Construída em toda a extensão nas laterais e cabeceiras do galpão, tem de 20 a 45 cm de altura. O material utilizado pode ser: tijolos,

pré-moldados, concreto armado, bloco de cimento, madeiras roliças deitadas ou tábuas beneficiadas. As muretas têm a função de fixar a tela, proteger as aves de outros animais, evitar correntes de ar e conter a cama.

6. *Tela*: Deve ser instalada sobre a mureta em toda a extensão do aviário nas laterais e cabeceiras. A fim de proteger contra os predadores e proporcionar melhor ventilação quando necessário.
7. *Cortinas*: As cortinas são feitas de material específico, o mais utilizado é de ráfia impermeável, para suportar as adversidades do tempo. Estão disponíveis no mercado em várias cores. A instalação é feita sobre a tela e fixada na parte inferior, com fechamento efetuado de baixo para cima, ou vice-versa com roldanas, de maneira a oferecer condições de regulação quanto à altura, podendo hora o galpão ficar completamente fechado ou parcialmente aberto, controlando desta maneira o ambiente ideal às aves dentro do galpão, conforme as exigências de conforto térmico em relação a fase do desenvolvimento. Publicação sugerida em anexo.
8. *Porta ou Portão*: Dependerá do porte do galpão. É a via de acesso ao interior do galpão para as tarefas diárias de alimentação, coletas da produção, inspeção dos animais com retiradas de aves que normalmente morrem, limpeza dos equipamentos, retirada da cama, quando do abate das aves e recebimento de pintos e rações.
9. *Portinhola*: Acesso das aves ao pasto, após completarem os 28 dias de vida. Estas portinholas devem ter ideal para facilitar a passagem das aves. Serem construídas nas laterais dos aviários, fixadas com dobradiças na parte superior da abertura a fim de abrir para cima, todas os dias de manhã e fechar facilmente a noite depois que todas as aves já se recolheram.
10. *Dimensões do aviário*: Os modelos sugeridos para a criação de frango colonial ficam muito próximo do quadrado ou levemente retangulares, uma vez que para este sistema o módulo de produção é 500 aves e há necessidade de um terreiro (área de pastagem). Recomendamos que o mesmo seja em forma de círculo em torno do aviário ficando assim o mais centralizado possível, facilitando tanto o pastoreio das aves como o aproveitamento real de todo o espaço destinado a este fim.
11. *Caixa d'água*: A caixa d'água faz parte das instalações. Para cada aviário, deve ser disponibilizado uma caixa d'água com capacidade de estocagem superior a dois dias de consumo do lote. Com isto podemos evitar situações desagradáveis causadas por falta de energia, acidente na rede hidráulica ou mesmo queima do motor da bomba d'água. As aves necessitam de uma fonte de água sempre fresca, por isso a mesma deve ser instalada dentro do aviário ou fora em uma sombra. A necessidade de consumo de água das aves, varia conforme a idade e a temperatura ambiente. A ingestão de água por uma ave, está relacionada com o

consumo diário de alimento. Esse varia de uma até duas vezes e meia o consumo da ração. A tubulação deve ser de preferência do tipo plástico e enterrado no chão a uma profundidade mínima de 30 cm para evitar o aquecimento pela irradiação do sol.

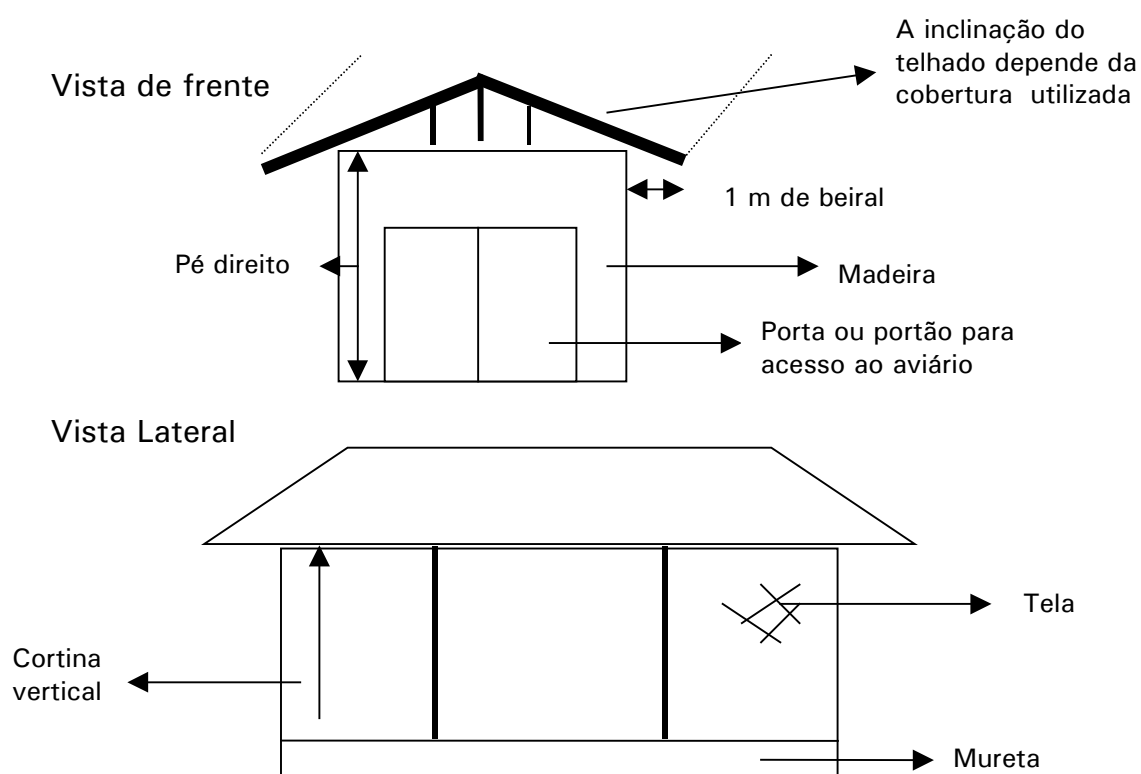
12. *Rede elétrica*: A rede elétrica também faz parte das instalações, mas mesmo se tratando de frango colonial a energia é importante nos primeiros dias de vida dos pintos, uma vez que permite a implantação de um programa de luz, para permitir que haja consumo de ração e de água também a noite. Muitas vezes quando se trata de lotes reduzidos a lâmpada é usada como iluminação e fonte de calor na proporção de 1 lâmpada de 100 watts para 100 pintos, atentos é claro em oferecer o bem estar e conforto térmico ideal as aves.

3.2. Sugestões de medidas para construção de aviários

Tabela 1. Sugestões de medidas para construção de aviários

Capacidade	Comprimento	Largura	Altura	Área
300 frangos	6m	5m	2,7 m	30m ²
560 frangos	8m	7m	2,7 m	56m ²
1200 frangos	12m	10m	2,7 m	120m ²

3.3. Orientações básicas para construção dos aviários



Obs.: para construção do telhado deve-se verificar a opção ou não da cumeeira ventilada.

Fig. 2. Modelo de construção para produção de frango de corte colonial. Modelo de instalação sem escala

4. Limpeza e desinfecção dos aviários para posterior recebimento de aves

4.1. Retirada da cama

Se o aviário tiver recebido lotes anteriores, a cama deverá ser retirada tão logo as aves adultas deixem o local. Deve ser colocada distante do aviário, amontoada sob um coberto (telhado) ou coberta com lona específica (Fig. 3), para processar a fermentação e assim reduzir os organismos patogênicos existentes na cama, após este procedimento o material pode ser utilizado com fertilizante de solo.



Fig. 3. Monte de cama coberto com lona plástica, tomando cuidado para cobrir toda a área

4.2. Conserto e reparos necessários

Todas as instalações e equipamentos estão sujeitas à desgastes, e o melhor momento para as verificações é quando o aviário está vazio. Por isso é importante uma inspeção geral, verificando e consertando tudo o que for preciso como: instalações elétricas, hidráulicas, caixa d'água, cortinas, telas e pisos. Deixando tudo em ordem para o recebimento dos próximos pintos.

4.3. Limpeza seca

Proceda uma limpeza completa em todo o aviário, varrendo as cortinas e as telas do lado de dentro e de fora do aviário, varrer as telhas, tesouras postes e laterais do aviário e especialmente, o piso. Não esquecer também de varrer a parte externa, raspar as muretas e locais que tenham crostas de fezes. Após, queimar com lança-chamas (Fig. 4), todas as penas dentro e próximas ao aviário. Só depois disso comece a lavar com bomba de alta pressão, todas as partes do aviário, com jatos na direção de cima para baixo afim de remover o restante da sujeira que ficou.



Foto: João A. Pissaia

Fig. 4. Utilização do lança chamas para a queima de penas e outros resíduos

4.4. Limpeza úmida: Remoção dos equipamentos e utensílios

É importante que se faça a remoção de todos os equipamentos, utensílios e quaisquer outros materiais depositados no aviário. Durante esta remoção fazer uma completa lavagem (Fig. 5), com água, sabão, detergente e escova, para remover toda poeira e crostas antes de serem desinfetados o ideal é proceder a limpeza úmida com água sob pressão.

Tomar cuidado com equipamentos como campânulas que não devem ser lavados com água corrente e sim serem limpos com pano úmido e detergente.



Foto: João A. Pissaia

Fig. 5. Utilização do “lava jato” para limpeza úmida dos aviários e equipamentos

Todos os equipamentos devem ser colocados ao sol para secar e que ao mesmo tempo servirá como a primeira desinfecção. A desinfecção propriamente será feita usando-se os produtos disponíveis no mercado para este fim observando-se as dosagens e os cuidados recomendados pelo fabricante para evitar corrosão aos equipamentos e assegurar a saúde das pessoas envolvidas. Todos os materiais devem ser guardados em alguma instalação disponível próximo ao local até que o aviário esteja lavado e desinfetado.

Em piso de chão batido, passar lança chamas ou tratar com soda cáustica na proporção de 3kg para 100 litros de água, com o objetivo de eliminar insetos e ovos de vermes e parasitas. Depois desses procedimentos, deixar o aviário secar durante dois dias e então fazer a pintura de cal no piso, pilares, muretas, tesouras (de madeira) e telhas.

O vazio das instalações (vazio sanitário), período compreendido entre a total limpeza e desinfecção das instalações e o próximo alojamento de pintos deve ser de no mínimo 15 dias.

Após o vazio, coloque a cama nova, monte os círculos com as chapas, localize as campânulas, instale os bebedouros e comedouros na posição correta, Teste tudo para verificar se o funcionamento esta adequado.

Após estes procedimentos o aviário deve permanecer fechado. Dois dias antes do alojamento das aves, proceder a desinfecção do galpão, (Fig. 6), com todos os equipamentos já montados. A desinfecção pode ser na forma de finas gotas, utilizando-se do próprio “lava jato” ou pulverizador costal.



Fig. 6. Utilização do “lava jato” para desinfecção dos aviários e equipamentos

5. Equipamentos básicos e preparo do aviário

O produtor deve tomar cuidado especial no alojamento dos pintos. Os micro organismos causadores de doenças tem um alto grau de reprodução em ambientes propícios, como falta de higiene relacionada ao aviário que não foi bem lavado, com os equipamentos que foram deixados com restos de ração, de água e medicamentos, com a falta de controle de insetos e roedores e com o descuido na limpeza da vegetação danosa, das águas represadas e dos esgotos.

5.1. Cama

Ela é a forração do chão ou piso do aviário, pode ser utilizados vários materiais, como: casca do arroz, maravalha (cepilho de madeira) de pinus, capim triturado, sabugo de milho e outros, tendo o máximo de cuidado para adquirir o material bem seco, 20% no máximo de umidade, com partículas de tamanho médio, evitando materiais que tenham sido tratados com produtos químicos e evitando a poeira de serra de fábricas de móveis.

A principal função é o isolamento térmico entre o piso e as patas das aves, sem deixar de ressaltar a diminuição da umidade, o conforto das aves, a

manutenção de micro organismos que equilibram o ambiente protegendo contra enfermidades. Deve ser posta com o aviário limpo e desinfetado na espessura entre 5,0 a 10,0 cm e deverá permanecer no aviário até a saída do lote das aves. Se estiver formando encrostamento ou umidade a cama nestes locais deve ser trocada.

5.2. Círculos de proteção

Com o aviário desinfetado e com a cama nova espalhada, procede-se a montagem dos círculos de proteção. As chapas para formar o círculo de proteção podem ser de folhas de eucatex, metal, galvanizadas ou chapas finas de fórmica com altura aproximada de 60cm. O importante é a altura e a flexibilidade do material, a fim de formar um círculo onde serão montados os equipamentos e alojados os pintos. As chapas são presas umas às outras, utilizando-se um grampo de madeira ou de ferro de construção.

O diâmetro do círculo depende da quantidade de aves no alojamento. Recomendamos utilizar 05 chapas de 2,44m de comprimento para 500 pintos nos primeiros dias de vida, logo após, instala-se no centro do círculo a campânula com altura mínima de 50 cm da cama. Procede-se a forração da cama com papel e distribui-se os bebedouros e comedouros infantis.

O círculo de proteção, como o próprio nome diz, tem a função de proteger os pintos nos primeiros dias de vida, quando os mesmos são muito sensíveis às mudanças de temperatura, facilitando a adaptação ao ambiente, mantendo-os próximos: da fonte de calor, dos bebedouros, da ração, evitando correntes de ar, separando-os em lotes menores, facilitando o trabalho e a inspeção diária do tratador.

5.3. Campânulas

São os equipamentos usados para fornecer calor adequado aos pintos. Há inúmeros modelos, com capacidade de aquecimento que variam de 500 a 2000 pintos. A decisão pela escolha deve recair no número de aves a ser alojados e a capacidade de investimento do criador. O modelo mais econômico para o alojamento de frangos coloniais é aquele de formato circular com chapa de alumínio ou galvanizada e com queimador em cerâmica branca, que tem a capacidade de aquecer 500 pintos no inverno e 700 no verão. Deve ser acesa antes do alojamento dos pintos, com o objetivo de aquecer a área do círculo a uma temperatura aproximada de 34°.

O período de utilização está relacionado com a temperatura de conforto, não tendo uma data programada para sua retirada. Uma opção barata e muito utilizada neste sistema é a campânula à lenha, que pode ser construída com um tambor metálico de 200 litros instalado na horizontal sobre cavaletes de ferro, abrindo-se uma extremidade e colocando uma tampa com dobradiça

para o manejo do fogo e fixando um chaminé que tem a função de retirar a fumaça do ambiente.

5.4. Comedouros infantil

Existem vários tipos no mercado: Tubular infantil para até 5 kg de ração - geralmente é de material galvanizado e um prato na parte inferior, de alumínio ou plástico. Este equipamento é usado do primeiro até os quinze dias na proporção de 01 para 80 pintos. Bandejas: plástico, alumínio, ferro, madeira. Usa-se 01 para cada 100 pintos até no máximo 10 dias. Pode-se usar outros materiais desde que estejam disponíveis na propriedade e tenham o formato descrito e a altura da borda não ultrapasse os 3,0cm facilitando o acesso ao alimento.

5.5. Bebedouros infantil

Existem vários modelos diferentes no mercado, todos com pequenas diferenças, atingem o objetivo. Os tradicionais e de menor preço são os do tipo copo de pressão, que tem a capacidade de 3 a 5 litros e são usados na proporção de 1 para 100 pintos, até a idade de 15 dias.

5.6. Papel para forrar a cama nos círculos

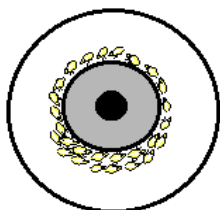
O papel mais usado tem sido o jornal, mas poderá ser substituído pela parte interna dos sacos de papelão das embalagens de ração, sobras de bobinas de papel pardo, encontrado em papelarias previamente desinfetados. A função do papel é forrar a cama nos círculos de proteção para evitar que os pintos comam a cama nas primeiras horas do alojamento, deve ser colocado em três camadas e retirado uma por dia.

Ex.: Círculo de proteção montado com folhas de eucatex. O círculo (Fig. 7), com a troca parcial de equipamentos infantis pelos equipamentos da fase adulta de criação.

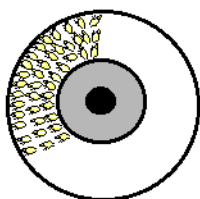


Fig. 7. Círculo de proteção com campânula, comedouros e bebedores

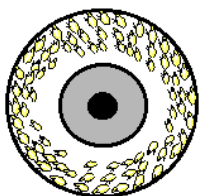
5.7. Disposição dos pintos no interior dos círculos de proteção, de acordo com o conforto térmico



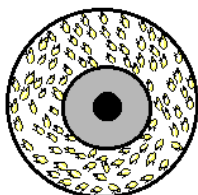
Os pintos encontram-se sob a campânula. Isto indica que eles estão procurando a fonte de calor e agrupados para se aquecer. Neste caso recomenda-se evitar a entrada de ar frio, aumentar o aquecimento e se necessário abaixar a campânula.



Os pintos encontram-se agrupados em um lado do círculo, indicando a presença de corrente de ar frio que está passando, fazendo com que as aves se agrupem buscando proteção e aquecimento. Nesse caso a recomendação é isolar a entrada de ar.



Os pintos encontram-se longe da fonte de aquecimento central. Certamente a temperatura da campânula está muito elevada. Neste caso recomenda-se elevar a altura da campânula ou reduzir a intensidade de calor.



Mostra uma distribuição homogênea dos pintos dentro do círculo de proteção, o que demonstra conforto (bem estar para os pintos), no aquecimento.

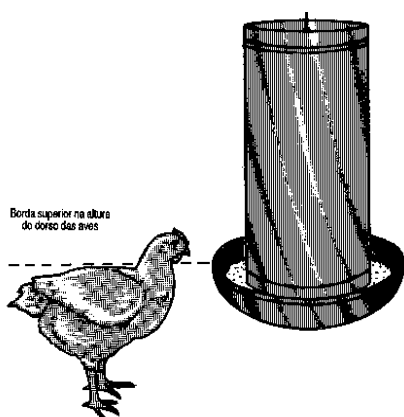
6. Equipamentos – fase adulta de criação

Instalação dos equipamentos permanentes: Gradualmente, a medida que os pintos crescem, é importante aumentar os espaços e proceder a substituição dos bebedouros e comedouros infantis pelos definitivos, sempre observar se os pintos estão se alimentando e bebendo normalmente.

6.1. Comedouros adulto

Comedouros para ração: O comedouro mais usado e aconselhado para este sistema é o tubular de 20Kg (Fig. 8), pode ser de chapa galvanizada, alumínio ou plástico e uma bandeja que geralmente é de plástico e mantém uma haste no centro formando o conjunto. Na extremidade superior desta, existe um sistema de regulação da saída de ração que deve ser observada e regulada constantemente afim de evitar desperdícios ou a falta de alimento para as aves. O equipamento deve ser suspenso na altura adequada conforme o

desenvolvimento das aves, tendo como base o dorso para a altura ideal. A proporção ideal é 01 comedouro para 40 aves adultas.

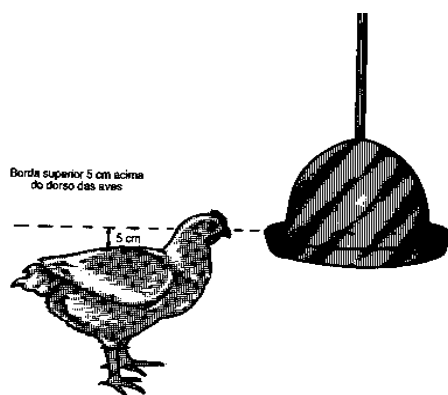


Fonte: Avila et al. (1992)

Fig. 8. Comedouro tubular

Comedouros para alimentação alternativa: Os comedouros para este tipo de alimentação não estão disponíveis no mercado, podem ser usados: cochos de tijolos, concreto, alumínio, galvanizado, madeira ou as bandejas de alumínio ou plástico dos comedouros tubulares, danificados. Este tipo de equipamento é usado no terreiro (área de pastagem) e no aviário para administrar a alimentação alternativa.

Bebedouros adultos: Inúmeros são os modelos e marcas comerciais, mas o mais indicado para o sistema a que se destina, é o tipo Pendular Automático, que tem a capacidade de abastecer de maneira ininterrupta 100 aves adultas. Deve-se ter cuidado na limpeza e desinfecção diária a fim de fornecer sempre água limpa e fresca as aves. A regulação implica em dois manejos distintos: O primeiro refere-se a quantidade de água dentro do bebedouro que é facilmente regulado na válvula, torcendo-a para a direita ou esquerda, até atingir o nível desejado. A Segunda trata da altura do bebedouro em relação o dorso da ave, que deve ficar mais ou menos 5,0 cm acima.



Fonte: Avila et al. (1992)

Fig. 9. Bebedouro pendular

7. Alimentação das aves

Para os pintos de um dia, recomenda-se dar água antes da alimentação. A água deverá ser administrada durante 2 horas antes que os pintos recebam a ração para melhor hidratá-los. É importante observar se todos estão bebendo, o que pode ser detectado apalpando-se o papo de vários pintos. Se necessário, aumente o número de bebedouros.

A primeira ração que deve ser fornecida até os 28 dias, deverá ser do tipo inicial. Essa deverá ser distribuída nas primeiras 12 horas sobre o forro de papel nos círculos de proteção e após o período de 2 horas de água. Em seguida distribui-se os comedouros infantis na proporção de 1 comedouro para 100 pintos, intercalando-se com os bebedouros. A ração que por ventura sobrar sobre o papel, deverá ser removida.

A partir do 29º dia, quando as aves forem soltas no piquete, passarão a receber ração de crescimento até o 63º dia de idade. Do 64º dia de idade em diante, passarão a receber ração de terminação até o abate.

Após os 28 dias de idade, quando tiverem acesso ao piquete, os frangos de corte coloniais também poderão receber suplementação verde, fornecida em cochos próprios para tal fim. Sobras; em bom estado de conservação; de hortaliças, frutas e outros tubérculos podem ser fornecidos aos frangos de corte. Devemos considerar porém, que a base da alimentação destas aves, será a ração balanceada de acordo com as exigências de cada fase da criação.

NOTA

Em regiões de alto risco de contato das aves coloniais com aves de procedência desconhecida, como as migratórias, não se recomenda soltar as aves em piquetes em nenhuma das fases de criação.

Neste caso, mantê-las confinadas em aviários com lotação de 8 aves/m² na fase final. O fornecimento dos alimentos alternativos pode ser feito em comedouros adequados localizados dentro do aviário.

Essa medida visa reduzir o risco de contaminação das aves por agentes causadores de doenças exóticas veiculadas por aves migratórias.

Recomenda-se ainda uma consulta ao médico veterinário responsável pelo Programa Nacional de Sanidade Avícola (PNSA) da região para obter maiores esclarecimentos.

Tabela 1. Exigências nutricionais sugeridas para frangos coloniais Embrapa 041, por fase da criação

Nutrientes	Fases da criação		
	Inicial 1-28 dias	Crescimento 29-63 dias	Engorda 64-98 dias
Energia Metabolizável, kcal/kg	2800	2900	2900
Proteína Bruta, %	19,5 - 20,0	18,0	16,5
Cálcio, %	1,0	1,0	0,95
Fósforo Disponível, %	0,468	0,435	0,386
Metionina, %	0,400	0,380	0,350
Metionina + cistina, %	0,700	0,650	0,600
Lisina, %	1,000	0,887	0,780

8. Saúde das aves

A saúde das aves depende do respeito aos cuidados básicos de biossegurança tais como: higienização das instalações, organização e limpeza no ambiente de produção, correto descarte dos resíduos da produção, vazio das instalações entre alojamentos, alimentação sem contaminantes e restrição do fluxo de acesso ao local de criação. Mesmo observados esses cuidados, recomenda-se a vacinação das aves contra as enfermidades que possam estar ocorrendo nas proximidades do sistema criatório que sejam indicadas pelos órgãos oficiais vigentes.

Um esquema de vacinação deve atender às condições reais de cada região, portanto, deve ser específico para cada situação e atender as recomendações oficiais, o que impossibilita a definição de um programa único que atenda genericamente às diferentes situações.

Ainda no incubatório a vacinação contra doença de Marek é obrigatória ou seja, as aves já devem estar vacinadas contra essa enfermidade ao serem adquiridas. Para a prevenção contra as principais enfermidades tais como: doença de Gumboro, bronquite infecciosa, Coccidiose e varíola aviária, existem vacinas disponíveis no mercado.

A vacinação contra coccidiose deve ser feita na primeira semana de vida, via água de bebida ou aspersão.

A vacinação contra doença de Gumboro, bronquite infecciosa e Newcastle, podem ser realizadas com vacinas vivas via ocular ou na água de bebida na 2ª semana de idade, 4ª semana, e na 9ª semana de vida das aves.

A varíola aviária deve ser prevenida, vacinando-se as aves na terceira semana de idade via punção da asa ou no incubatório, juntamente com a vacina de Marek pela via subcutânea. Em regiões de alto desafio é recomendado uma

dose de reforço da vacina na quinta semana de idade via punção da membrana da asa.

É importante salientar que a vacinação é um complemento na prevenção de enfermidades, não dispensando a manutenção dos cuidados de biossegurança durante todo o período de produção.

Atenção: cuidados constante dos pintos e principalmente no final do dia, quando as aves estão mais calmas para o período da noite, é acima de tudo uma maneira de conhecer melhor as aves e o seu desenvolvimento ou possíveis anomalias e doenças. É importante observar a existência de sintomas como: espirros ou rouquidão, verificar a correta quantidade de alimento no papo e se o peso está satisfatório para a idade. Fazendo as devidas anotações em fichas específicas do lote, forma-se um histórico importante de análise que a qualquer momento poderá ser útil para análise do lote.

9. Referência Bibliográfica

ABREU, P. G. de; ABREU, V. M. N. **Função e manejo da cortina de aviários**. Disponível em: <http://www.cnpsa.embrapa.br/?/publicacoes/comtec/cot273.pdf>.

CURSO VIRTUAL SOBRE PRODUÇÃO AGROECOLÓGICA DE FRANGOS DE CORTE, 1., 2003, Concórdia. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2003.

GESSULLI, O. P. : **Avicultura Alternativa**: Sistema ecologicamente correto que busca o bem estar animal e a qualidade do produto. Porto Feliz: OPG Ed., 1999. 218p.

JAENISCH, F.R. F. **Como e porque vacinar matrizes, frangos e poedeiras**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2003. 16p (Embrapa Suínos e Aves. Circular Técnica, 36).

JAENISCH, F. R. F. **Biossegurança e cuidados sanitários para frangos**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 1998. 2p (Embrapa Suínos e Aves, Instrução Técnica para o Avicultor, 6).

JAENISCH, F. R. F. **Procedimentos de Biossegurança na criação de frangos no sistema agroecológico**. Concórdia: Embrapa Suínos e Aves, 2000. 5p (Embrapa Suínos e Aves . Comunicado Técnico, 258).

ANEXOS

FICHA ACOMPANHAMENTO DE LOTE

Data de alojamento	
Linhagem	
Número de pintos alojados	
Mortalidade no período	
Número de aves vendidas	
Idade da venda	
Peso médio na venda	

VACINAÇÕES

Data	Tipo de Vacina	Via de Aplicação

CONTROLE DE MORTALIDADE E PESO

Idade Semana	Data	Mortalidade	Peso	Obs.
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Suínos e Aves
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Caixa Postal 21, 89.700-000, Concórdia, SC
Telefone (49) 34410400, Fax (49) 34428559
<http://www.cnpsa.embrapa.br>
sac@cnpsa.embrapa.br

**Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**

